

Monitorización de datos de medición con testo Saveris PROF

Instrucciones para la puesta en marcha

1 Requisitos del sistema

Sistema operativo

El software funciona con los siguientes sistemas operativos:

- Windows® Vista SP2 64-bit/ 32-bit o superior
- Windows® 7 SP1 64-bit/ 32-bit o superior
- Windows® 8 64-bit/ 32-bit
- Windows® 8.1 64-bit/ 32-bit
- Windows® Server 2008 SP2 64-bit
- Windows® Server 2008 R2 64-bit
- Windows® Server 2012 64-bit
- Windows® Server 2012 R2 64-bit

Ordenador

Ordenador

El ordenador deberá cumplir los requisitos del sistema operativo correspondiente. Además deberán satisfacerse las siguientes condiciones:

- 4,5 GB espacio libre en disco duro con el máximo tamaño de base de datos
- Interfaz USB 2.0
- Microsoft® Internet Explorer 9.0 o superior
- Microsoft® Windows® Installer 4.5 o superior
- Microsoft® .NET Framework 4.0 SP1 o superior
- MDAC 2.8 SP1 o superior
- Microsoft® Outlook® (solo con instalación de MAPI)

El procesador, el disco duro y las interfaces del ordenador se deben configurar para el funcionamiento continuo con el fin de garantizar un funcionamiento automático sin problemas. En caso necesario, compruebe las opciones de ahorro de energía de su ordenador.

Si en el ordenador no están instaladas las aplicaciones Windows® Installer 4.5, MDAC 2.8 SP1 y .NET Framework 4.0 SP1, estas se instalarán con el software Saveris. Tras esta instalación es necesario reiniciar.

La fecha y hora se toman automáticamente del

ordenador. El administrador debe asegurarse de que la hora del sistema se compare con regularidad con una fuente horaria fidedigna y que se ajuste en caso necesario, a fin de garantizar la autenticidad de los datos de medición.

Base de datos

- Incluye SQL-Server® 2012 R2 Express.
- Es compatible con las versiones Microsoft® SQL Server 2008, 2012, 2014 y Terminal Server.

En modo de cliente-servidor se recomienda una red con AD y DNS (Domain Name System) para que se pueda realizar la actualización en línea mediante MSMQ (Microsoft® Message Queuing).

Testo Saveris trabaja con una base de datos SQL. Si en el PC de la instalación ya hay una base de datos SQL, se puede crear otra instancia para testo Saveris.

Para el acceso a la instancia Saveris de la base de datos Microsoft® SQL a través de un firewall es necesario habilitar un puerto a este fin en el firewall. A este respecto, tenga en cuenta las indicaciones de seguridad de Microsoft®.

El empleo de escáneres de virus puede afectar, según configuraciones, en gran medida al rendimiento del sistema.

Durante la instalación del software en sistemas operativos virtuales hay que comprobar los recursos del sistema disponibles y, en caso necesario, mejorarse. La conexión USB no funciona siempre bien con sistemas virtuales, por lo que se recomienda conectar la base a través de Ethernet.

1.1. Entorno de red

La instalación del software testo Saveris tiene lugar como instalación cliente/servidor. Para ello se instala la base de datos y Saveris Professional Client en un ordenador servidor; los componentes del programa Client y Viewer se pueden instalar adicionalmente en otros ordenadores cliente.

2 Primeros pasos

Estas instrucciones sirven exclusivamente para poner en marcha el sistema de medición testo Saveris.

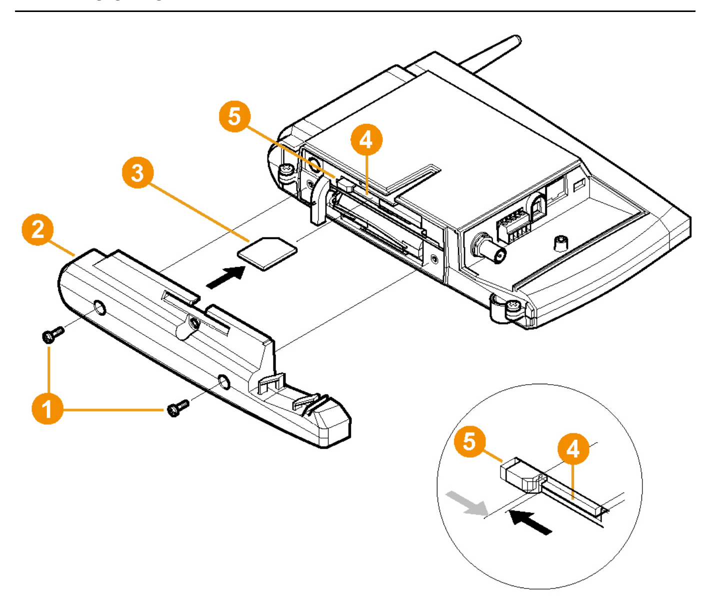
Consulte la información sobre la finalidad de uso, la información básica de seguridad y otro tipo de información o descripciones para trabajar con el software Saveris en el manual de instrucciones detallado que encontrará como archivo pdf en el correspondiente CD-ROM.

2.1. Utilizar una tarjeta SIM (opcional)

La base Saveris con módulo GSM integrado requiere la inserción de una tarjeta SIM.

La tarjeta SIM para enviar SMS no se incluye en la entrega, se debe adquirir por separado en algún proveedor de telefonía móvil.

Se recomienda utilizar una tarjeta de contrato en lugar de una tarjeta de prepago porque, en caso de que se agote el saldo, no se pueden enviar mensajes de alarma.

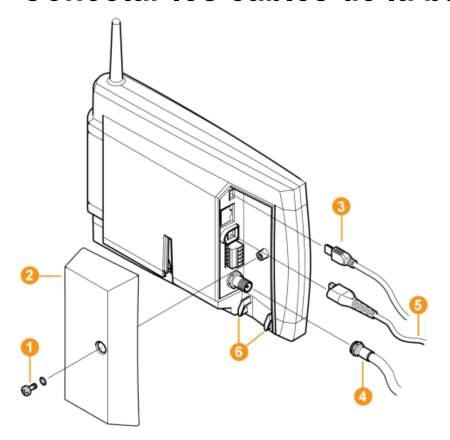


1. Desconectar la base Saveris (desde la vista **Info Base**, pulsar **[ESC]** brevemente dos veces).
2. Quitar los tornillos ① y retirar la placa inferior ② de la base Saveris.
3. Introducir la tarjeta SIM ③ en la ranura para tarjetas ④ tal como se muestra.

> **i** La tarjeta SIM ③ presiona hacia un lado el enclavamiento ⑤ al introducirla. Una vez introducida la tarjeta, un resorte restablece el enclavamiento en su lugar asegurando así la tarjeta SIM en su ranura.

4 Colocar la placa inferior en la base y atornillarla.

2.2. Conectar los cables de la base Saveris



1. Quitar el tornillo ① y retirar la cubierta ② de la base Saveris.
2. Conectar el cable USB o Ethernet ③ a la base Saveris.

> Si la base Saveris dispone de un módulo GSM, insertar el cable de antena ④ y enroscarlo.

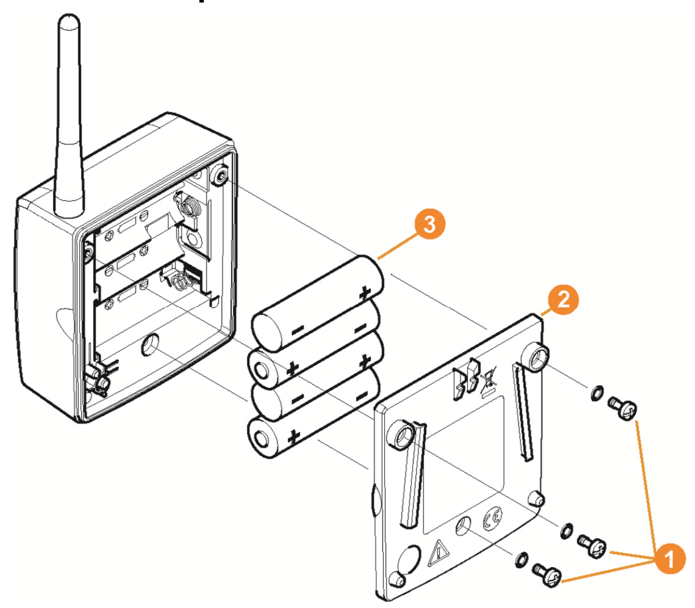
3. Conectar el cable de alimentación ⑤ a la base Saveris.
4. Fijar los cables en las argollas con una brida ⑥ para que no se suelten.

5 Colocar la cubierta en la base Saveris y atornillarla.

6. Conectar el enchufe de red a la alimentación.

- Después de seleccionar el idioma, la base Saveris se inicia automáticamente y queda lista para usar. En el visualizador de la base Saveris aparece una breve descripción sobre el registro de sondas por radio y routers.

2.3. Colocar las pilas en las sondas



1. Quitar los tornillos 1 situados en la parte posterior de la sonda.
2. Retirar la tapa de la caja de la sonda 2.
3. Colocar las pilas 3.

> **i** La polaridad correcta está indicada en el correspondiente compartimento de cada pila.

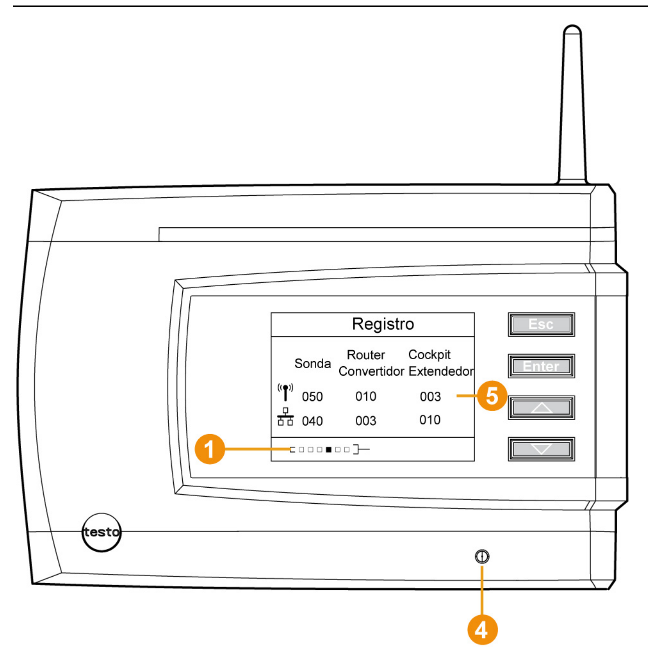
4. Colocar la tapa en la caja de la sonda.
5. Atornillar la tapa a la caja de forma que quede hermética.

> **i** En la caja hay un interruptor de control que se conecta con la tapa. Para ello la tapa tiene que quedar atornillada a la caja de la sonda sin dejar ningún resquicio.
> Si la tapa no está atornillada de forma que no quede resquicio alguno, no se puede poner la sonda en funcionamiento.

Página **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

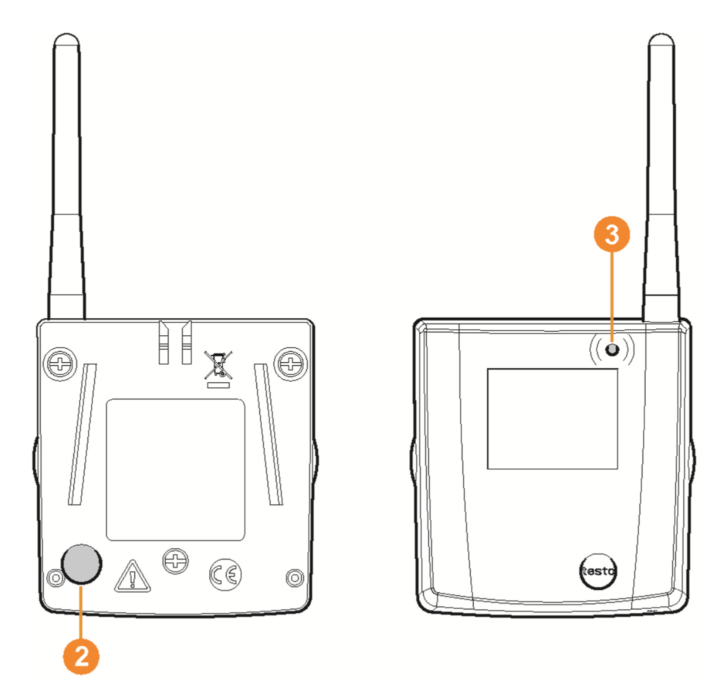
2.4. Registrar sondas por radio

Para registrar más de 15 sondas por radio a través de un router o convertidor consulte el manual de instrucciones detallado en el correspondiente CD-ROM.



1. Pulsar **[Enter]** para acceder a la función **Registro**.

- La barra de desplazamiento ❶ del visualizador indica que la base Saveris está lista para la identificación de la sonda.



2. Presionar la tecla de conexión 2 situada en la parte posterior de la sonda hasta que el LED 3 de la sonda comience a parpadear en naranja.

- El LED 3 de la sonda se ilumina brevemente en verde cuando ha sido identificada por la base Saveris.

  El LED de la base Saveris 4 parpadea brevemente en verde y en el visualizador de la base aparece la pregunta correspondiente para registrar más sondas o routers.

---

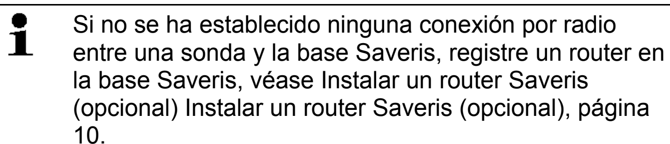
i No se pueden registrar simultáneamente varias sondas en la base Saveris. El registro de las sondas solo se puede realizar sucesivamente.

---

3. En la base Saveris pulsar
   - la tecla **[Esc]** si no se desea registrar ningún componente más.
   - Durante aproximadamente diez segundos aparece en el visualizador una indicación sobre la necesidad de ejecutar el asistente para la puesta en marcha inicial. A continuación, la base Saveris cambia al menú **Info Sistema**, en el que se muestra el número de componentes registrados 5.

- la tecla **[Enter]** si se desea registrar algún componente más (véase el paso anterior).

4. Colocar la sonda en los puntos de medición para comprobar la conexión por radio.
5. Pulsar brevemente la tecla de conexión ❷ situada en la parte posterior de la sonda.
   Si en la sonda el LED ❸ parpadea
   - en verde, se ha establecido la conexión por radio.
   - en rojo, no se ha establecido la conexión por radio.



Si no se ha establecido ninguna conexión por radio entre una sonda y la base Saveris, registre un router en la base Saveris, véase Instalar un router Saveris (opcional) Instalar un router Saveris (opcional), página 10.

La asignación de la sonda al router tiene lugar durante la puesta en marcha, véase Poner en marcha el hardware, página **19**.

2.4.1. Instalar un router Saveris (opcional)

Puede utilizar un router Saveris para mejorar la conexión por radiofrecuencia en condiciones estructurales y arquitectónicas poco favorables o para prolongar la distancia de radiotransmisión. El router recibe las señales de la sonda por radio y las reenvía a la base Saveris. La máxima prolongación de la distancia de radiotransmisión se alcanza conectando en línea tres routers.



Por router o cascada de routers se pueden transmitir los datos de medición de hasta cinco sondas a la base Saveris.

Al sistema de medición pueden conectarse hasta 30 routers. La base Saveris puede comunicarse directamente con hasta 15 routers.



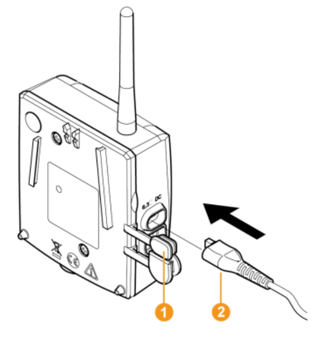
A la hora de colocar un router tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Si se integran varias sondas a través de un router, la sonda con la conexión por radio más débil es la que determina la posición del router.

  Instale el router de modo que se establezca una conexión por radio óptima con esta sonda.
- Las sondas y el router se deben instalar de forma que las antenas estén orientadas hacia arriba.
- En la medida de lo posible, la conexión por radio entre las sondas y el router, así como entre el router y la base Saveris no debe resultar perjudicada por las condiciones estructurales y arquitectónicas (paredes, estanterías, etc.).

  Instale el router y las sondas de modo que en el mayor número posible de las conexiones por radio entre los dos componentes no exista ningún obstáculo.

2.4.1.1. Conectar el router a la alimentación



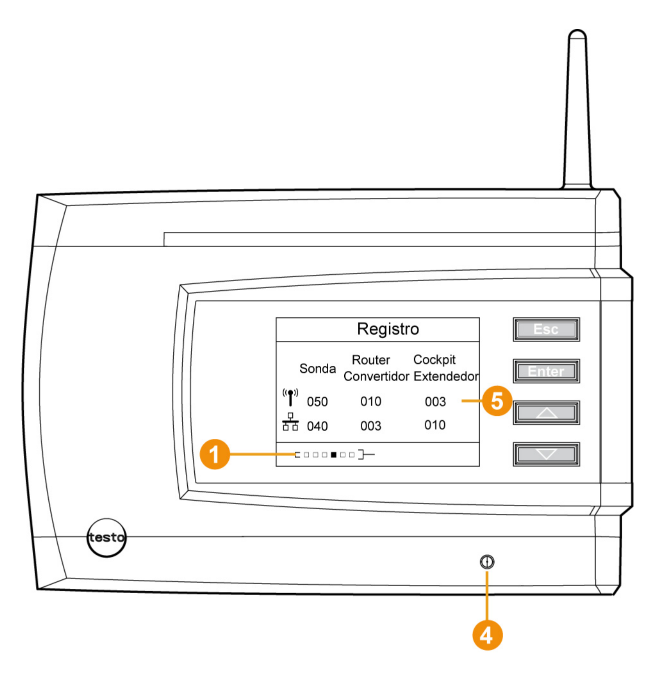
1. Quitar los tapones ❶.
2. Insertar el cable de alimentación ❷.
3. Enchufar el cable de alimentación en la toma de corriente.

2.4.1.2. Registrar un router



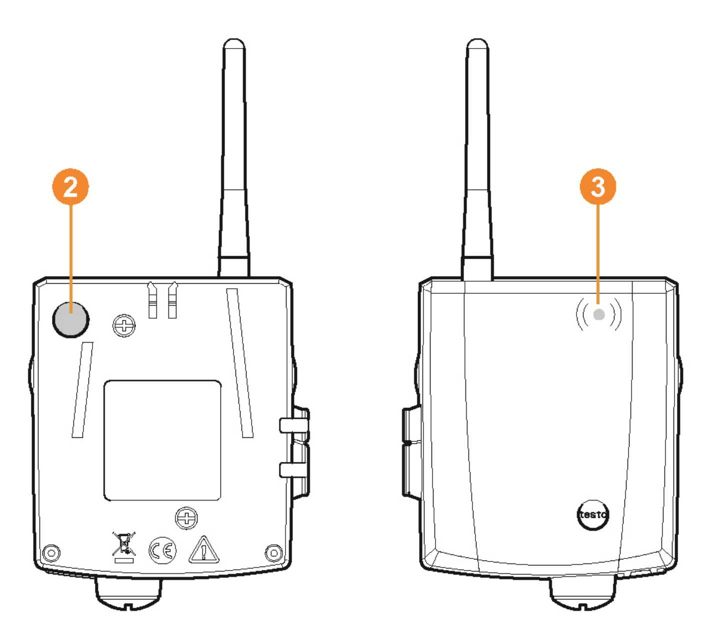
En la base Saveris puede registrar un máximo de 30 routers.

La base Saveris puede comunicarse directamente con hasta 15 routers.



1. En la base Saveris utilizar la tecla **[▼]** para llegar hasta el menú **Info Sistema**.
2. Pulsar **[Enter]** para acceder a la función **Registro**.

- La barra de desplazamiento ❶ del visualizador indica que la base Saveris está lista para la identificación del router.



3. Presionar la tecla de conexión ❷ situada en la parte posterior del router hasta que el LED ❸ del router comience a parpadear en naranja.

- El LED ❸ del router se ilumina brevemente en verde cuando ha sido identificado por la base Saveris.

  El LED de la base Saveris ❹ parpadea brevemente en verde y en el visualizador de la base aparece la pregunta correspondiente para registrar más sondas o routers.

ℹ No se pueden registrar simultáneamente varios routers en la base Saveris. El registro de los routers solo se puede realizar sucesivamente.

---

4. En la base Saveris pulsar
   - la tecla **[Esc]** si no se desea registrar ningún componente más.
   - Durante aproximadamente diez segundos aparece en el visualizador una indicación sobre la necesidad de ejecutar el asistente para la puesta en marcha inicial. A continuación, la base Saveris cambia al menú **Info Sistema**, en el que se muestra el número de componentes registrados ❺.
   - la tecla **[Enter]** si se desea registrar algún componente más (véase el paso anterior).

2.5. Instalar el software Saveris

> Antes de la instalación: cerrar todos los programas activos.

Para la instalación se requieren derechos de administrador.

Inicie la sesión directamente como administrador; no utilice la función **Ejecutar como…**.

Si instala Saveris Professional Server en un ordenador con Windows® Vista, en las propiedades del firewall de Windows® deberá permitir las **Conexiones entrantes**.

Si instala varios clientes en una red, asegúrese de que, en caso de operar al mismo tiempo, estos clientes no realicen modificaciones simultáneas en la configuración del sistema.

1. Introducir el CD del software Saveris en la unidad de CD-ROM.

Si el programa de instalación no se inicia automáticamente, abrir el Explorador de Windows® y ejecutar el archivo **index.html** guardado en el CD.

Si ha recibido los datos de instalación, por ejemplo por e-mail, utilice el archivo Setup.exe que encontrará en el nivel superior.

2 Seleccionar las opciones de instalación deseadas.

3. Seguir las instrucciones del asistente para la instalación.

Al instalar los componentes requeridos para Saveris Professional Server, se debe tener en cuenta:

Durante la instalación se instala también, si no está ya instalado, el entorno de base de datos Microsoft® SQL Server® 2008 R2 Express, que no necesita licencia.

La base de datos está protegida mediante la llamada "contraseña SA" (contraseña para el administrador de la base de datos) para evitar que se realicen modificaciones no deseadas en la base de datos.

Al instalar Saveris Client y Saveris Viewer se debe tener en cuenta:

Saveris Professional Viewer ofrece solo una funcionalidad limitada. Así, por ejemplo, puede analizar y editar secuencias de datos, pero no puede configurar alarmas o realizar ajustes para los informes.

Durante la instalación necesitará el nombre o la dirección IP del ordenador en el que está instalado Saveris Professional Server.

Con Saveris Professional Client se instala el driver USB para la conexión de la base Saveris para la puesta en marcha.

Si no se reconoce la base Saveris como nuevo hardware al conectarla al ordenador, se deberá instalar el driver manualmente.

> Una vez finalizada la instalación, reiniciar el PC e iniciar la sesión con el mismo nombre de usuario utilizado anteriormente.

2.5.1. Instalar correo MAPI

La instalación del correo MAPI debería correr exclusivamente a cargo de un administrador del sistema.

Para la instalación del correo MAPI se deben cumplir las siguientes condiciones:

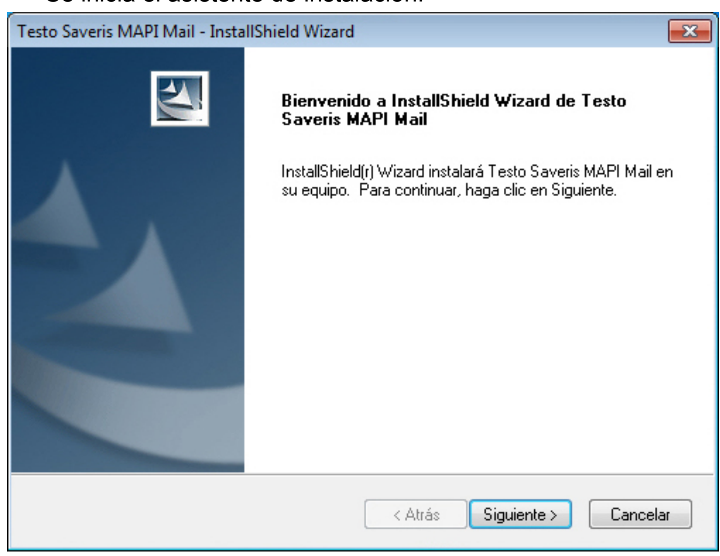
- En el PC para el correo MAPI de Saveris, MS Outlook debe estar instalado o se debe instalar.
- Debe haber un servidor Microsoft Exchange o se debe instalar.
- En el servidor Microsoft Exchange debe haber configurada una cuenta de correo electrónico para la cuenta de usuario usada para el correo MAPI.
- Para la instalación se deben conocer los nombres del servidor Microsoft Exchange.
- El correo MAPi debe estar instalado en el servidor Saveris. Para este PC se debe tener en cuenta lo siguiente:
  - Se debe poder acceder a un servidor Microsoft Exchange.
  - El servidor Microsoft Exchange debe estar situado en el mismo dominio que el servidor Saveris.
  - Los datos de conexión con la cuenta de Exchange deben estar configurados en el PC. Esto se consigue normalmente ejecutando una vez MS Outlook en este ordenador.

Lotus Notes se puede utilizar mediante un adaptador en venta. La configuración debería correr a cargo del responsable informático correspondiente.

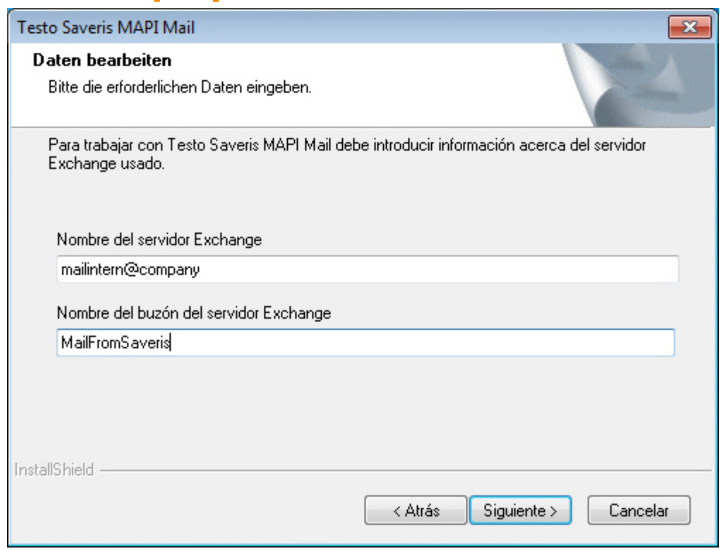
1. Introducir el CD del software Saveris en la unidad de CD-ROM.

Si el programa de instalación no se inicia automáticamente, abrir el Explorador de Windows® y ejecutar el archivo **index.html** guardado en el CD.

2. **Seleccionar la instalación de un conector para el servidor de correo Microsoft Exchange**.
   - Se inicia el asistente de instalación.



3. Hacer clic en **[Next]**.



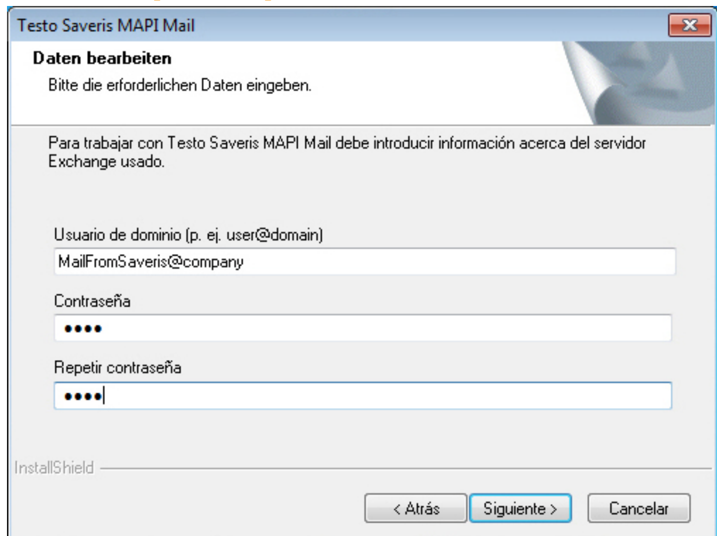
4. Introducir el nombre del servidor Microsoft Exchange.
5. Introducir el nombre del buzón de correo electrónico en el servidor Microsoft Exchange.

---

i Normalmente, el nombre del buzón de correo electrónico es idéntico al nombre de usuario.

---

6. Hacer clic en **[Continue]**.



7. Introducir el nombre de usuario del buzón de correo electrónico en el servidor Microsoft Exchange.

---

i Normalmente, el nombre de usuario es idéntico al nombre del buzón de correo electrónico.

---

8. Introducir una contraseña.
9. Repetir la contraseña.
10. Hacer clic en **[Continue]**.
    - El correo MAPI se instala.

2.5.2. Instalar correo SMTP

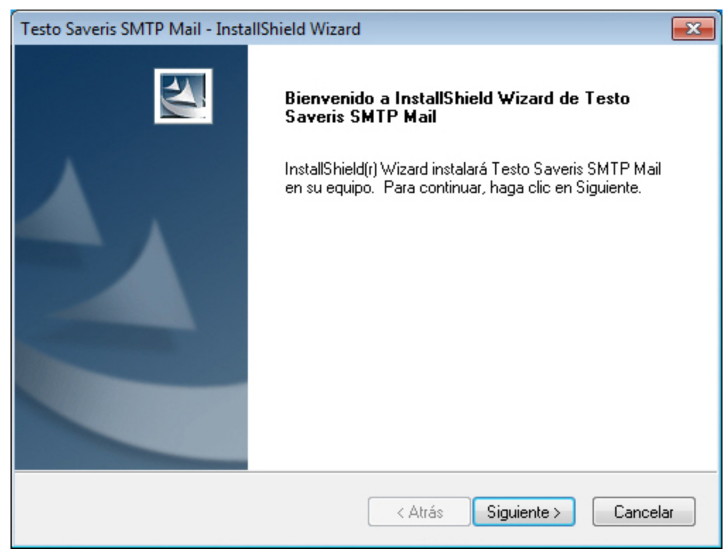
Para la instalación del correo SMTP se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Se debe conocer el nombre del servidor SMTP.
- Debe haber una cuenta de correo electrónico de un proveedor de internet o se debe configurar.
- Se deben conocer los datos del proveedor (dirección de correo electrónico y buzón).

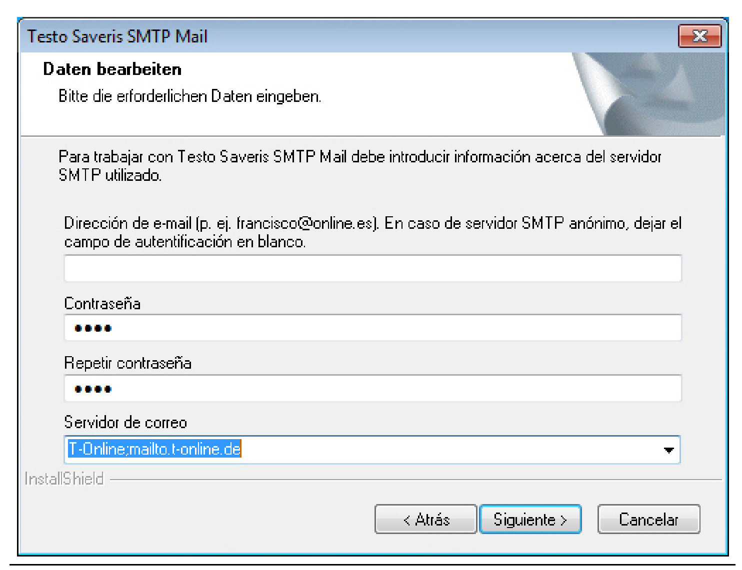
1. Introducir el CD del software Saveris en la unidad de CD-ROM.

Si el programa de instalación no se inicia automáticamente, abrir el Explorador de Windows® y ejecutar el archivo **index.html** guardado en el CD.

2. **Seleccionar la instalación de un conector para el servidor de correo SMTP**.
   - Se inicia el asistente de instalación.



3. Hacer clic en **[Next]**.



Introduzca la dirección y la contraseña solo cuando sea necesario efectuar una autentificación en su aplicación.

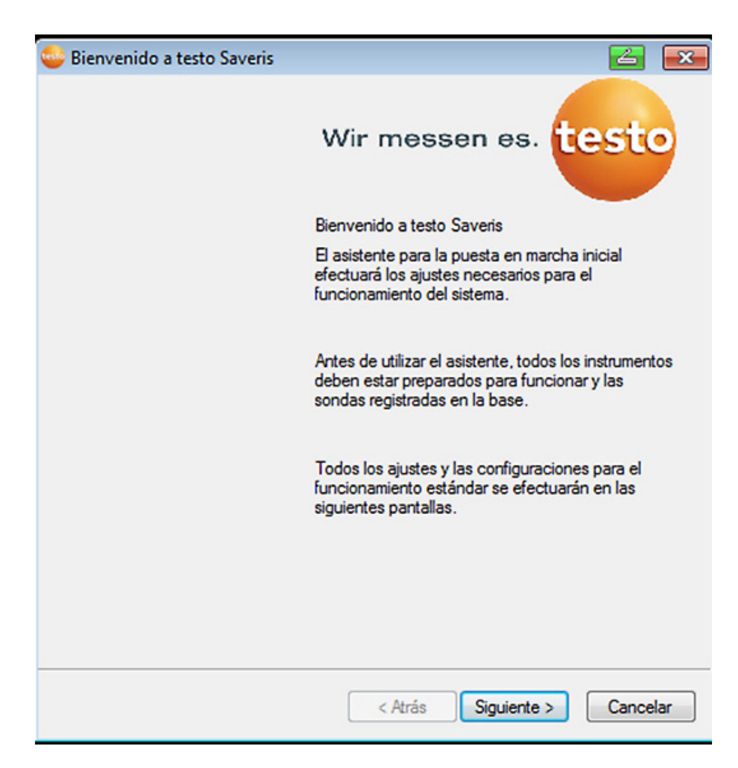
4. Seleccione o introduzca el servidor de correo electrónico.
5. Hacer clic en **[Continue]**.
- El correo SMTP se instala.

2.6. Poner en marcha el hardware

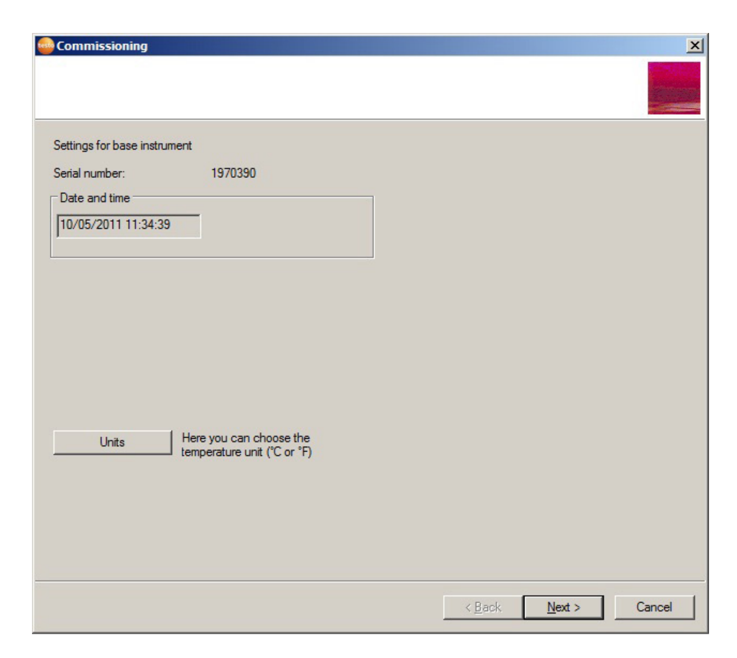
Para poner el hardware en marcha se deben cumplir las siguientes condiciones:

- la base Saveris está lista para usar (véase Conectar los cables de la base Saveris, página **6**)
- todas las sondas están registradas en la base Saveris (véase Registrar sondas por radio, página **8**) y
- el programa Saveris está instalado en el ordenador (véase Instalar el software Saveris, página **14**).

1. Conectar la base Saveris al ordenador mediante el cable USB.
- Se inicia el asistente de puesta en marcha.



2. Haga clic en **[Continuar >]**.

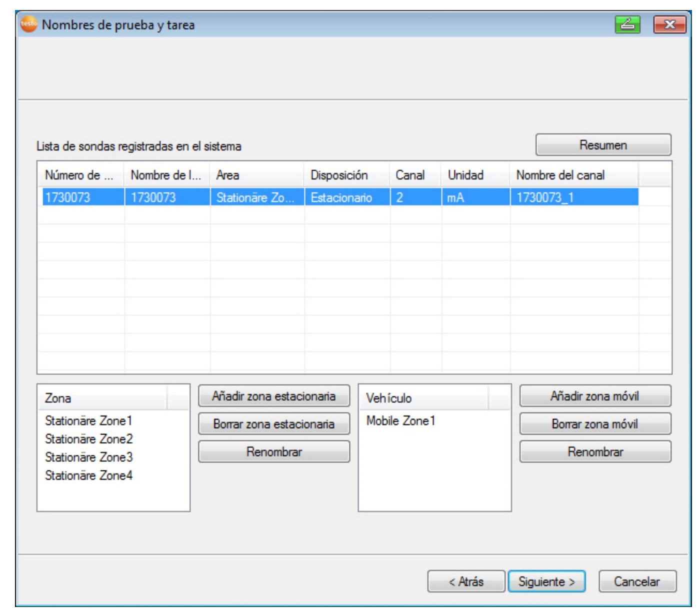


- Se muestran los ajustes generales de sistema de la base Saveris.

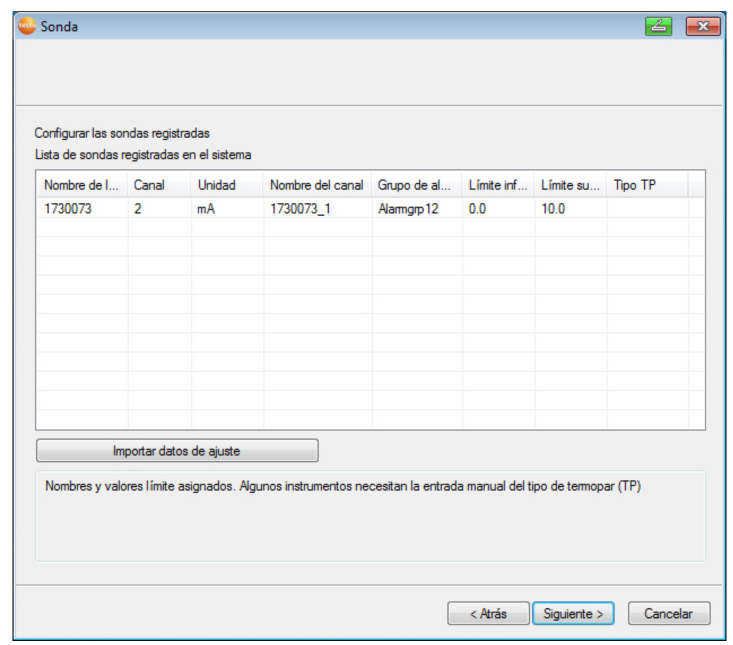
La fecha y hora se toman automáticamente del ordenador. El administrador debe asegurarse de que la hora del sistema se compare con regularidad con una fuente horaria fidedigna y que se ajuste en caso necesario, a fin de garantizar la autenticidad de los datos de medición.

3. Haga clic en **[Unidades]** para seleccionar la unidad de temperatura del sistema (grados Celsius °C o Fahrenheit °F).
4. Haga clic en **[Continuar]**.

- Se muestra la lista de las sondas registradas en la base Saveris.



5. Para clasificar las sondas registradas en el sistema según su uso en zonas estacionarias o móviles (para Saveris móvil): Haga clic en **[Nuevas zonas estacionarias]** o **[Nuevas zonas móviles]**.
6. Abrir la lista de selección mediante el botón y escoger la zona a la que se desea asociar la sonda.
7. Haga clic en **[Continuar >]**.



8. Haga clic en el campo **Tipo TE** e introduzca el tipo de termopar (**K**, **J**, **T** o **S**), en caso de que dicha información sea necesaria para el instrumento.
9. En caso necesario, modifique los valores predeterminados en los campos **Nombre de sonda** y **Nombre de canal**.

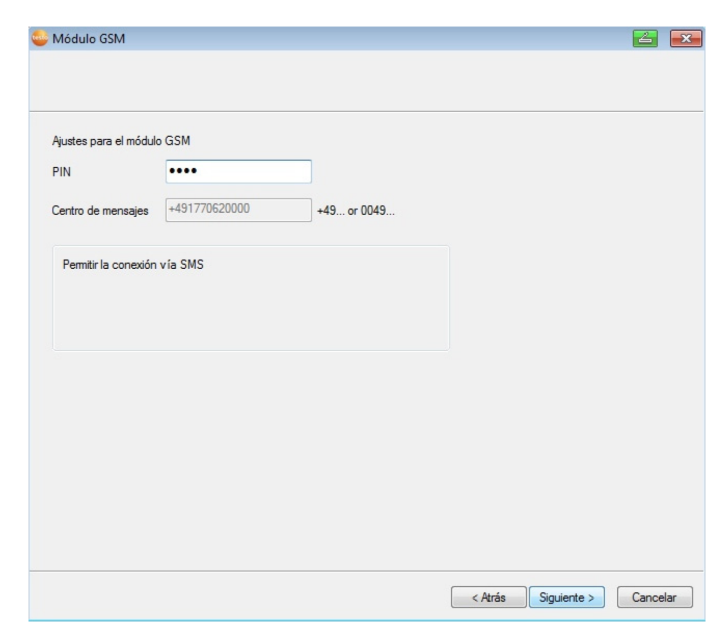
ℹ Asigne nombres de canal que no tengan más de 20 caracteres.

---

10. En caso necesario importar los datos de ajuste de las distintas sondas: Haga clic en **[Importar datos de ajuste]**.
11. Haga clic en **[Continuar >]**.

- Si la base Saveris está equipada con un módulo GSM, aparecerá el cuadro de diálogo para introducir los ajustes básicos para el servicio de mensajes SMS.

  Si la base no dispone de módulo GSM, continúe con el paso 13.



12. Introduzca el **PIN** y el número del **centro SMS** en los campos correspondientes.

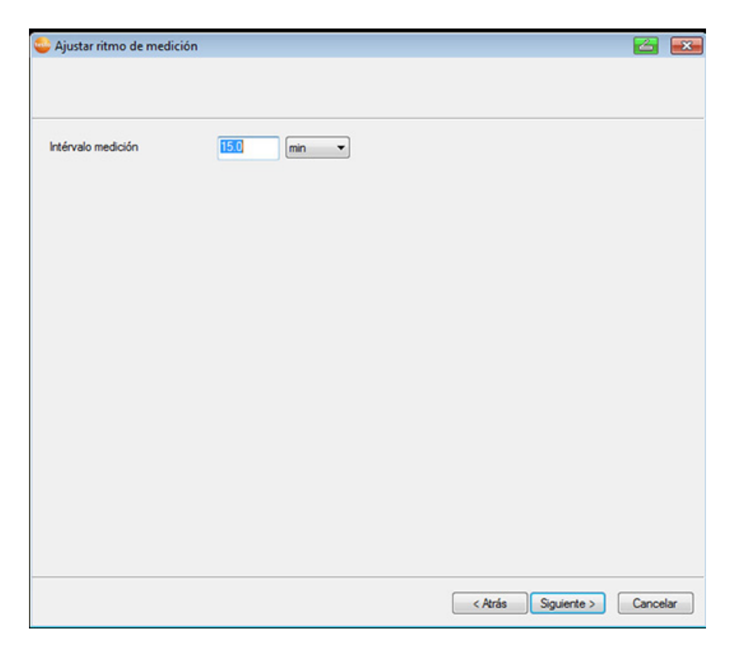
ℹ Encontrará el PIN en la documentación de su tarjeta SIM. El número del centro SMS se lee de la tarjeta SIM.

ℹ En caso de introducir un PIN incorrecto, es necesario apagar la base y volverla a encender con otra tarjeta SIM. Una vez hecho esto se puede volver a colocar la tarjeta SIM inicial y reconfigurarla.
Para desbloquear una tarjeta SIM: introducir la tarjeta en un teléfono móvil y desbloquear introduciendo el PUK.

---

13. Haga clic en **[Continuar >]**.

- Se muestran los ajustes de ritmo de medición.



14. Introducir **ciclo de medición** y determinar la **unidad**.

ℹ El ciclo de medición determina en qué intervalos se guarda cada nuevo valor en la base Saveris.

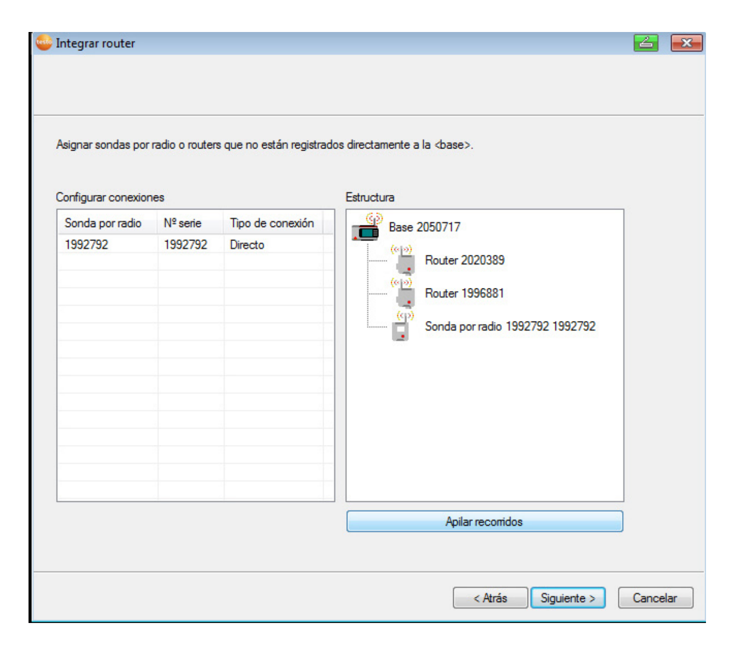
Los ajustes se pueden modificar después en el software individualmente para cada sonda.

---

15. Haga clic en **[Continuar >]**.

- Si hay un router registrado en la base Saveris, se muestra la configuración del tipo de conexión para las sondas.

  Si no ha registrado ningún router, continúe con el paso 25.



16. Haga clic en la celda **Tipo de conexión** de la sonda a la que se va a asociar un router.

- La celda se muestra como lista de selección.

17. Abrir la lista de selección mediante el botón y escoger el router al que se desea asociar la sonda.

---

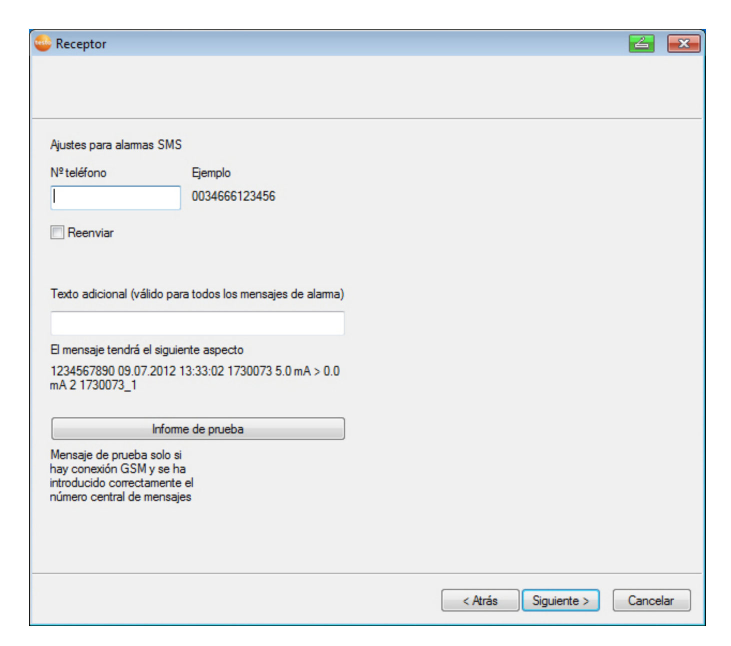
i Las sondas que se encuentren en una zona móvil no se pueden asociar a un router.

---

18. Repetir los pasos 16 y 17 para el resto de las sondas cuyos datos de medición deban ser transmitidos a la base Saveris mediante un router.
19. Haga clic en **[Continuar >]**.

- Si la base Saveris está equipada con un módulo GSM, se muestran los ajustes para las alarmas SMS.

  Si la base no dispone de módulo GSM, continúe con el paso 25.



20. Introducir el **Nº de teléfono** del destinatario de los mensajes de alarma.

    Se debe introducir el prefijo de país, el prefijo de red o prefijo local y el número de teléfono.

21. Activar la casilla de verificación **Reenviar** para enviar el mensaje de alarma a un segundo destinatario en caso de que el primero no reaccione.

- Aparecen el campo de lista **min** y el campo de entrada **2º nº de teléfono**.

22. El campo de lista **min** se determina cuántos minutos han de transcurrir hasta que el mensaje se reenvíe al segundo destinatario en caso de que el primero no responda.
23. Introducir en **2º nº de teléfono** el número al que se debe reenviar el mensaje de alarma.

    Se debe introducir el prefijo de país, el prefijo de red o prefijo local y el número de teléfono.

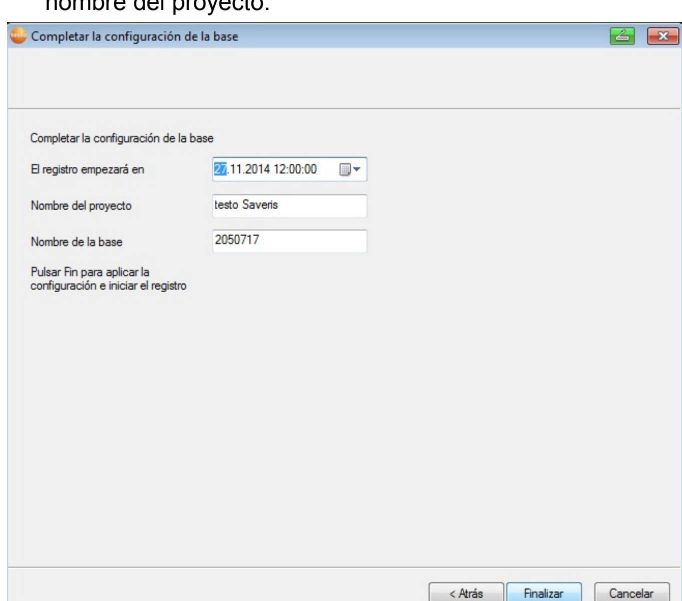
24. Introducir el texto a adjuntar al mensaje de alarma en el campo **Mensaje**.

Para comprobar si todos los ajustes son correctos puede enviar un informe de prueba utilizando el correspondiente botón.

---

25. Haga clic en **[Continuar >]**.

- Se muestran las informaciones de comienzo de medición y de nombre del proyecto.

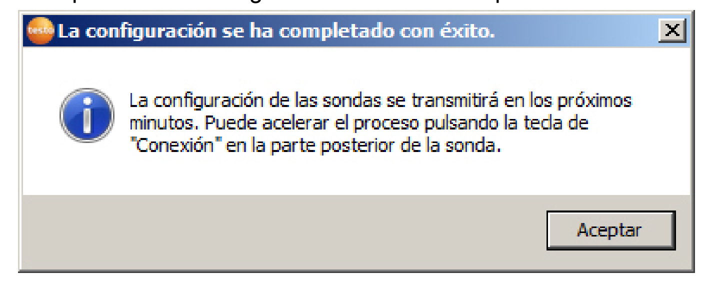


26. En caso necesario, aplazar el comienzo de la medición.
27. Modifique el nombre del proyecto en el campo **Nombre**.

> Asigne al proyecto un nombre inequívoco que sea fácil de clasificar más adelante.
>
> El nombre del proyecto no se puede modificar posteriormente.

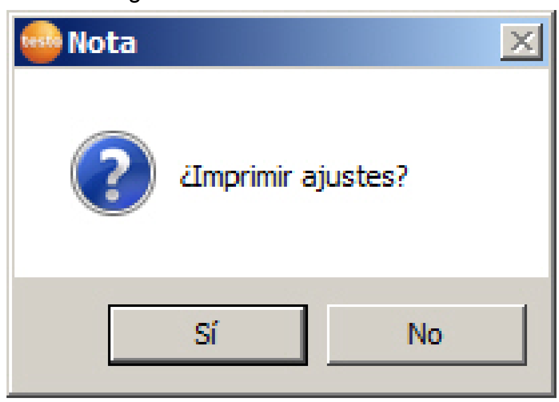
28. Haga clic en **[Terminar]** para concluir la puesta en marcha del hardware.

- Aparecerá el diálogo de conclusión de la puesta en marcha.



29. Ir pulsando sucesivamente la tecla de conexión en cada sonda y router para sincronizar los componentes.
30. Cerrar el diálogo mediante **[OK]**.

- Aparecerá el diálogo de visualización e impresión de los ajustes de configuración.



31. Hacer clic en
    - **[Sí]** si desea que los ajustes se muestren en el navegador de internet y se impriman desde ahí.
    - **[No]** si no desea que se muestren los ajustes.

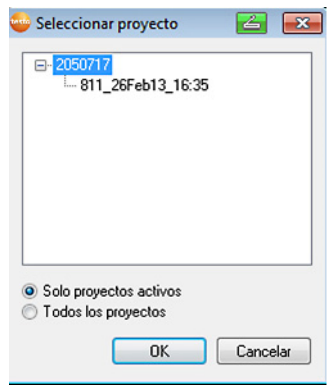
- El hardware está listo para usar.

Para saber cómo instalar el hardware, por ejemplo, en la pared, consulte el manual de instrucciones incluido en el correspondiente CD-ROM.

2.7. Iniciar el software Saveris

1. Seleccionar **[Inicio]** | **Todos los programas** | **Testo** | **Saveris**.

- Se abre la ventana del **software testo Saveris** con el cuadro de diálogo **Seleccionar proyecto**.



2. Seleccionar la opción
   - **Solo proyectos activos** si se deben abrir los datos de un proyecto activo.
   - **Todos los proyectos** si se deben abrir los datos de un proyecto finalizado.
3. Seleccionar en la estructura de árbol el proyecto que se debe abrir.
4. Confirmar con **[Aceptar]**.

- En primer plano se muestra la ventana del **software testo Saveris** con el registro de datos seleccionado.

ℹ Pueden pasar varios minutos antes de que se visualicen los primeros valores de medición.



0970 4031 es 08 V02.65 V04.3-0 es